

## WP3-A6. Teilnahme an einem Kongress zur Verbreitung der Ergebnisse von WP3.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung -  
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

*„Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Exekutivagentur Bildung, Audiovisuelles und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.“*



Erasmus+



Transilvania  
University  
of Brasov





## Inhalt

1. EINLEITUNG .....	3
2. ERGEBNISSE .....	6
2.1. 17. Internationale Konferenz „Erforschung, Bildung und Fortschritt im dritten Jahrtausend: Herausforderungen in Recht und öffentlicher Verwaltung“ .....	6
2.2. Internationale Konferenz „Biowissenschaften und Umweltlösungen für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)“ .....	14

## 1. EINLEITUNG

### Ziele

Aufgabe A6 innerhalb von WP3 wurde umgesetzt, um sicherzustellen, dass die im Rahmen von Arbeitspaket 3 erzielten Zwischenergebnisse sowohl in der akademischen Gemeinschaft als auch in den relevanten Fachkreisen wirksam verbreitet wurden. Über die reine Sichtbarkeit hinaus wurde die Teilnahme an Kongressen als strukturierter Mechanismus genutzt, um den Ansatz des Projekts zu validieren und RockChain in den aktuellen internationalen Diskussionen über Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und die digitale Transformation von Abfallwirtschaftspraktiken zu positionieren.

In diesem Zusammenhang wurden internationale Kongresse als besonders geeignet angesehen, da sie multidisziplinäre Profile zusammenbrachten – von Rechts- und Politikexperten bis hin zu Ingenieuren und Umweltspezialisten – und damit den übergreifenden Charakter der Ergebnisse von WP3 (technische Innovation, regulatorischer Rahmen und praktische Auswirkungen) widerspiegeln. Das Ziel bestand daher nicht nur darin, die Ergebnisse von WP3 zu kommunizieren, sondern auch einen informierten Dialog mit externen Interessengruppen zu fördern und wissenschaftliches Feedback einzuholen, das die Klarheit, Relevanz und Übertragbarkeit der in diesem Ergebnisbericht dargestellten Ergebnisse untermauern könnte.

### Aktivitäten

Um diese Ziele zu erreichen, führte das Konsortium eine Reihe gezielter Verbreitungs- und Engagementaktivitäten durch. Zunächst wurden geeignete Kongresse identifiziert und ausgewählt, die thematisch mit den Prioritäten von WP3 übereinstimmen, darunter Nachhaltigkeit, Bau- und Abbruchabfälle, Wege zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft, innovative Technologien (mit Schwerpunkt auf Blockchain) und damit verbundene rechtliche Perspektiven.

Nach der Auswahl erstellten und reichten die Projektpartner Abstracts und Konferenzbeiträge ein, die auf den Zwischenergebnissen von WP3 basierten, wobei sie darauf achteten, dass die Beiträge für ein breites Publikum zugänglich und gleichzeitig wissenschaftlich fundiert waren. Die Teilnahme an wissenschaftlichen Sitzungen erfolgte dann in Form von formellen Präsentationen durch Mitglieder des Projektteams, ergänzt durch professionelle Austauschaktivitäten wie Networking, Diskussionen mit Forschern und Praktikern sowie Möglichkeiten zum Wissensaustausch, die die Sichtbarkeit und potenzielle zukünftige Kooperationen förderten.

Wie im Abschnitt „Ergebnisse“ dieses Berichts dokumentiert, wurden diese Maßnahmen durch konkrete Konferenzbeiträge umgesetzt, die sich mit (i) rechtlichen Perspektiven

zur Bau- und Abbruchabfallwirtschaft und (ii) einem Blockchain-basierten Rahmen für die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen befassten.

Zusammenfassend wurden folgende Schritte unternommen:

- Identifizierung geeigneter Kongresse, die mit den Themen von WP3 (Nachhaltigkeit, Bauabfälle, Kreislaufwirtschaft, innovative Technologien (Blockchain) und rechtliche Perspektiven) in Einklang stehen;
- Erstellung von Abstracts und Konferenzbeiträgen;
- Teilnahme an wissenschaftlichen Sitzungen mit Präsentationen von Projektteammitgliedern;
- Vernetzung und Wissensaustausch mit internationalen Forschern und Praktikern.

### Auswirkungen

Insgesamt hat Aufgabe A6 die Sichtbarkeit der WP3-Ergebnisse in internationalen akademischen und fachlichen Foren erhöht und ihre Glaubwürdigkeit durch die Präsentation in etablierten Verbreitungskanälen gestärkt. Außerdem wurde die Verbreitung rechtlicher und technologischer Perspektiven zum Bau- und Abbruchabfallmanagement gefördert, was zu einem ganzheitlicheren Verständnis der regulatorischen Anforderungen in Verbindung mit digitalen Rückverfolgbarkeitslösungen beigetragen hat.

Wichtig ist, dass das Kongressformat den interdisziplinären Dialog zwischen Experten aus den Bereichen Recht, Ingenieurwesen und Nachhaltigkeit förderte – ein Ergebnis, das direkt mit dem sektorübergreifenden Ansatz von RockChain im Einklang steht – und Möglichkeiten bot, externes wissenschaftliches Feedback einzuholen, das zur Verfeinerung, Kommunikation und Aufnahme der Ergebnisse von WP3 beitragen konnte. Auf diese Weise unterstützten diese Verbreitungsmaßnahmen die übergeordneten Ziele von Erasmus+, indem sie den strukturierten Wissensaustausch förderten und Themen wie Nachhaltigkeitsherausforderungen und digitale Innovation in internationale Forschungs- und Fachagenden einbetteten. Zusammenfassend wurden folgende Auswirkungen erzielt:

- Erhöhte Sichtbarkeit der Ergebnisse von WP3 in internationalen akademischen Foren;
- verstärkte Verbreitung rechtlicher und technologischer Perspektiven zum Bau- und Abbruchabfallmanagement;
- Förderung des interdisziplinären Dialogs zwischen Experten aus den Bereichen Recht, Ingenieurwesen und Nachhaltigkeit;



- 
- Unterstützung der Ziele des Erasmus-Projekts durch Förderung des Wissensaustauschs und Einbeziehung von Nachhaltigkeitsherausforderungen in internationale Forschungsagenden.

## 2. ERGEBNISSE

### 2.1. 17. Internationale Konferenz „Erforschung, Bildung und Fortschritt im dritten Jahrtausend: Herausforderungen in Recht und öffentlicher Verwaltung“

**Titel:** *Rechtliche Perspektiven zur Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen.*

Vorgestellt auf der 17. Internationalen Konferenz „Erforschung, Bildung und Fortschritt im dritten Jahrtausend: Herausforderungen in Recht und öffentlicher Verwaltung“ (15.–16. Mai 2025, Galați, Rumänien – online).

**Zusammenfassung:**

Der Schutz der Umwelt bleibt eines der dringlichsten Anliegen unserer Zeit, und die Menschen sind zunehmend daran interessiert, konkrete Lösungen für die Identifizierung, Sammlung und Verwertung verschiedener Abfallarten, einschließlich Bau- und Abbruchabfällen, zu finden. All diese öffentlichen Maßnahmen basieren auf einem Grundsatz der Europäischen Union, wonach der Verursacher derjenige ist, der zahlt, und damit die Verantwortung für alle diejenigen übernimmt, die Abfälle erzeugen. Im Rahmen dieser Analyse sind daher die Ermittlung und Darstellung der wichtigsten rechtlichen Vorschriften zur Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen notwendige Schritte, um das öffentliche Bewusstsein für dieses Thema zu schärfen.

**Autoren:**

- Catalina Georgeta Dinu

Rechtswissenschaftliche Fakultät, Transilvania-Universität Brașov, Brașov, Rumänien

- Radu Muntean

Fakultät für Bauingenieurwesen, Transilvania-Universität Brașov, Brașov, Rumänien

**Konferenzprogramm:**

[https://www.fdsa.ugal.ro/images/UPDATE\\_DANA/Program\\_EEP\\_2025\\_6.pdf](https://www.fdsa.ugal.ro/images/UPDATE_DANA/Program_EEP_2025_6.pdf)



"Dunarea de Jos" University of Galați, Romania,  
The Faculty of Law and Administrative Sciences  
Universite Paris-Est Créteil, France,  
Cahul State University "Bogdan Petriceicu Hasdeu", Republic of Moldova  
Galati County Council, Romania  
Faculty of Law, State University of Moldova, Republic of Moldova  
Aleksandër Moisiu University of Durrës, Albania  
Faculty of Law University of Tirana, Albania  
Academy of Legal Sciences from Romania

**17<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
EXPLORATION, EDUCATION AND  
PROGRESS IN THE THIRD  
MILLENNIUM: CHALLENGES IN LAW  
AND PUBLIC ADMINISTRATION**

Galati  
15-16<sup>th</sup> MAY 2025

*Abbildung1 : Konferenzprogramm der 17. Internationalen Konferenz „Erforschung, Bildung und Fortschritt im dritten Jahrtausend“*

**Zeitplan der Ergebnisse**

Titel	Typ	Datum	Status	Verbreitungskanal
Rechtliche Perspektiven hinsichtlich der Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen	Konferenzbeitrag	15. bis 16. Mai 2025	Vorgestellt	EEP-Konferenz, Galați



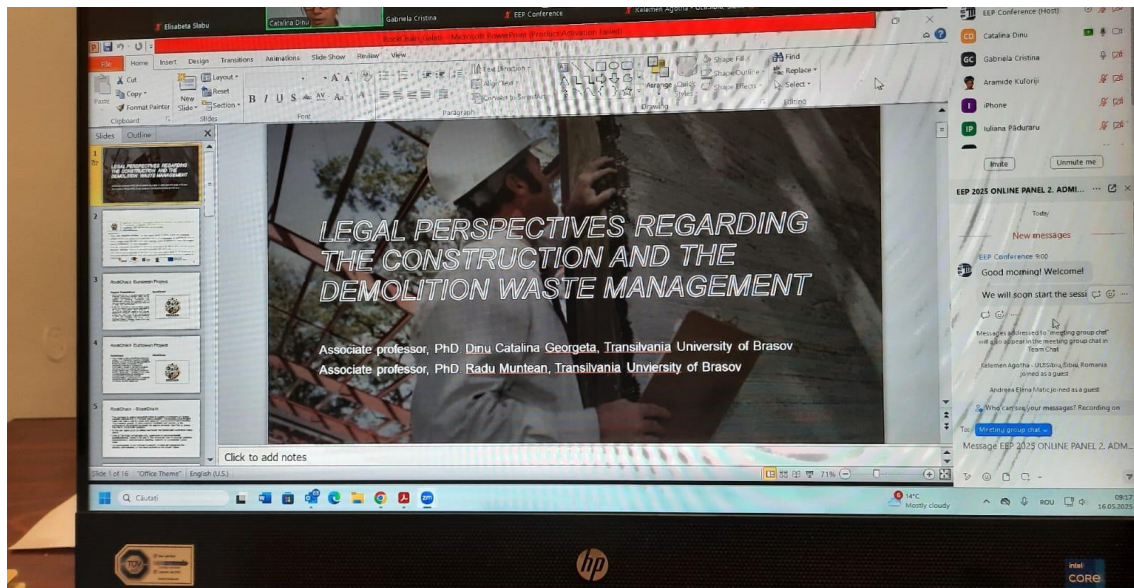


Abbildung2 : Bilder der Online-Präsentation.

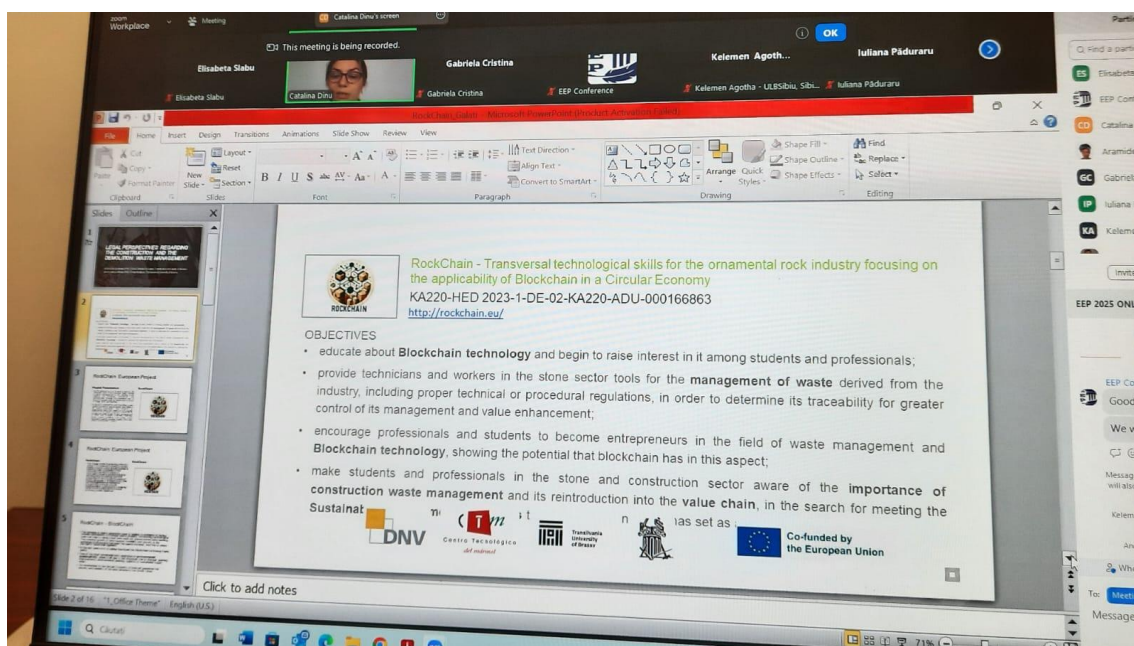


Abbildung3 : Bilder der Online-Präsentation.





**INTERNATIONAL CONFERENCE  
EXPLORATION, EDUCATION AND  
PROGRESS IN THE THIRD MILLENNIUM:  
CHALLENGES IN LAW AND PUBLIC  
ADMINISTRATION  
(EEP 2025)**



## THE CHALLENGES OF PUBLIC ADMINISTRATION

09:00-11:00

### KEYNOTE SPEAKERS:

VASILICA NEGRUȚ, "Dunărea de Jos" University of Galati, Romania

MĂDĂLINA ELENA MIHĂILESCU, "Dunărea de Jos" University of  
Galati, Romania

ELISABETA SLABU, "Dunărea de Jos" University of Galati, Romania

### *Theoretical and Practical Aspects regarding the Duties of the Ethics Advisor*

Andreea Elena Matic, "Dunărea de Jos" University of Galati, Romania

### *Rule of Law, Politics and Governance in Nigeria's Fourth Republic*

Cletus Egugbo, Department of Public Administration, Olabisi Onabanjo University,  
Ago-Iwoye, Nigeria

### *Rethinking Contractual Risk in Public Administration: Lessons from Microsoft ECIF Operations*

Constantin Plamadeala, University of Debrecen, Debrecen, Hungary

### *Legal Perspectives regarding the Construction and the Demolition Waste Management*

Catalina Georgeta Dinu, Transilvania University of Brasov, Romania

Radu Muntean, Transilvania University of Brasov, Romania

### *Citizens' Right to Freedom of Expression vs. States' Obligation to Combat Disinformation*

Elisabeta Slabu, Dunărea de Jos University of Galati, Faculty of Law and  
Administrative Sciences, Legal and Administrative Research Center, Galati, Romania

*Abbildung4 : Agenda der Präsentation.*

### Zitierung des Artikels:

Dinu, C. G. und Muntean, R. (2025) „Rechtliche Perspektiven hinsichtlich der Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen“, *Jahrbuch der Universität „Dunărea de Jos“ in Galati. Rechtswissenschaften. Faszikel XXVI*, 8(1), S. 184–193.



PRIVATE LAW  
Legal Perspectives Regarding the  
Construction and the Demolition Waste Management

Catalina Georgeta DINU<sup>1</sup>

Radu MUNTEAN<sup>2</sup>

**Abstract:** *Protecting the environment remains one of the burning desires of our times and people has begun more and more concerned with finding concrete solutions in the direction of identifying, collecting and recycling different types of waste, including construction and demolition waste. All these public policies are based upon a principle in the European Union according to which the polluter is the one who pays, wanting responsibility for all those who generate residues. Therefore, in the framework of this analysis, the identification and the presentation of the main legal regulations regarding the construction and demolition waste management are necessary steps for improving the public awareness on the matter.*

**Keywords:** *waste; management; construction; demolition; rock materials*

### 1. Argumentation

Protecting the environment remains one of the burning desires of our times and people has begun more and more concerned with finding concrete solutions in the direction of identifying, collecting and recycling different types of waste, including construction and demolition waste.

All these public policies are based upon a principle in the European Union according to which the polluter is the one who pays, wanting responsibility for all those who generate residues.

<sup>1</sup> Associate Professor, PhD, Transylvania University of Brasov, Romania, Address: Bulevardul Eroilor 29, Braşov 500036, Romania, Corresponding author: catalina.matei@unitbv.ro,

<sup>2</sup> Associate Professor, PhD, Transylvania University of Brasov, Romania, Address: Bulevardul Eroilor 29, Braşov 500036, Romania, E-mail: radu.m@unitbv.ro.



Copyright: © 2025 by the authors.  
Open access publication under the terms and conditions of the  
Creative Commons Attribution (CC BY) license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Construction and demolition waste is among these types of debris left over from various construction site activities and many others, emerging the need to collect and recycle them in order to be reused and to successfully replace natural resources. Local public authorities, sanitation operators and economic operators must know the legislation and how to manage construction and demolition waste, so that nature does not suffer.

Construction and demolition waste results from the construction of buildings, roads, from the total or partial demolition of some buildings, but also from the activities of renovation, rehabilitation, repair or consolidation of various civil or industrial constructions or dredging and unclogging activities. The composition of these wastes is heterogeneous (material scraps, chemical products, auxiliary materials). In recent times, there is a growing emphasis on recycling and reuse, because they save the natural resources.

In this context, the concept of circular economy and waste management appears as an opportunity to change the current production and consumption model.

This is where Blockchain technology finds its utility. It initially appeared within electronic payment systems, but currently, the advantages of applying the technology can also be found in other sectors, such as insurance, healthcare, transport and logistics, industry (waste management, product quality, process verification, etc.) and many others, as it can help improve company management and find new business models.

For example, The RockChain is a co-funded project by the European Union that proposes basic training in waste management in the building stone industry, for students, technicians and professionals, through the combined use of new technologies such as Blockchain, Internet of Things (IoT) and Big Data.

In the EU, construction and demolition waste (CDW) represents approximately one third of all waste generated. The situation is exacerbated when this waste is not properly treated and managed, making it impossible to re-enter the value chain. Proper management of CDW and recycled materials, including proper waste handling, can bring major economic benefits, increase quality of life and reduce environmental impact.

## 2. Types of Construction and Demolition Waste according to Legislation

In order to manage waste as well as possible, it is mandatory to know closely all types of residues that come from constructions and demolitions. Thus, the following types can be highlighted:

improvements since its implementation, but it must be constantly modernized to adapt it to the circular economy and the digital era.

The increase in waste generation rates is leading to problems in finding suitable destinations to manage waste properly. Introducing technological tools that help to obtain more data does not ensure correct data handling. The massive growth of data requires credibility and security in the exchange of information between the agents involved. And this is where the role of Blockchain appears.

In the last years a lot of utilities has found the Blockchain technology being useful.

One of the most remarkable is its application in environmental sustainability, where it will play a very important role in strategic planning improvements, environmental planning, logistics or sustainable supply chain.

Its involvement in the Circular Economy of cities will guarantee the security and reliability of the data obtained in the Smart Cities.

#### **4. Objects of the European project "RockChain - Transversal technological skills for the ornamental rock industry focusing on the applicability of Blockchain in a Circular Economy"**

The project educates about Blockchain technology and begin to raise interest in it among students and professionals.

It provides technicians and workers in the stone sector tools for the management of waste derived from the industry, including proper technical or procedural regulations, in order to determine its traceability for greater control of its management and value enhancement;

It encourages professionals and students to become entrepreneurs in the field of waste management and Blockchain technology, showing the potential that blockchain has in this aspect;

The project makes students and professionals in the stone and construction sector aware of the importance of construction waste management and its reintroduction into the value chain, in the search for meeting the Sustainable Development objectives that the European Union has set as a goal.

## 5. Conclusion

Builders, individuals or legal entities, must be guided to know and apply the legal regulations regarding the management of waste from constructions and demolitions. We note that Romania has implemented the European legislation on the matter, but it must improve its application by developing procedures for builders, in order to indicate the steps they must follow. Identifying the transposition of European legislation in the national legislation of the other member states that are participating to the project needs to be analyzed.

## 6. Acknowledgement

RockChain - Transversal technological skills for the ornamental rock industry focusing on the applicability of Blockchain in a Circular Economy, KA220-HED 2023-1-DE-02-KA220-ADU-000166863, <http://rockchain.eu/>

## 7. References

Botezatu, E. (2016). The industrial NORM residues - radioactive waste or building material? *Proceed of the 8th EANNORM WORKSHOP. Three years into the new EU BSS: How far have we come with the transposition and what is the impact on NORM industrial activities?* Stockholm, Sweden, 5-7 December 2016.

Meita, V. (n.d.). *Planning, Architecture, Seismic, Construction and Energy-Related Criteria for Sustainable Spatial Development in the Danube Delta Biosphere Reserve Area*, [https://www.academia.edu/105763507/Planning\\_Architecture\\_Seismic\\_Construction\\_and\\_Energy\\_Related\\_Criteria\\_for\\_Sustainable\\_Spatial\\_Development\\_in\\_the\\_Danube\\_Delta\\_Biosphere\\_Reserve\\_Area](https://www.academia.edu/105763507/Planning_Architecture_Seismic_Construction_and_Energy_Related_Criteria_for_Sustainable_Spatial_Development_in_the_Danube_Delta_Biosphere_Reserve_Area)

*Swelling and shrinking soils* [Internet]. British Geological Survey. Available from: <https://www.bgs.ac.uk/geology-projects/shallow-geohazards/clay-shrink-swell/>

[https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste_en)

## 2.2. Internationale Konferenz „Biowissenschaften und Umweltlösungen für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)“

**Titel:** *RockChain: Ein technologischer Rahmen für die Blockchain-gestützte Kreislaufwirtschaft im Bauwesen.*

Eingereicht bei der internationalen Konferenz „Biowissenschaften und Umweltlösungen für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)“ – Staatliche Universität Eriwan.

### **Zusammenfassung:**

Die Bauindustrie trägt maßgeblich zum globalen Ressourcenverbrauch und zur Abfallerzeugung bei und stellt damit eine erhebliche Herausforderung für die Umwelt dar. Herkömmliche Abfallwirtschaftspraktiken (WM) sind oft nicht in der Lage, Transparenz, Rückverfolgbarkeit und Effizienz zu gewährleisten, die für die Förderung der Nachhaltigkeit unerlässlich sind. Dieser Beitrag stellt „RockChain“ vor, ein technologisches Rahmenwerk, das Blockchain-Technologie nutzt, um die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen voranzutreiben. Durch die Integration der Blockchain in die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft (CE) beseitigt das vorgeschlagene Framework kritische Hindernisse wie Datenfragmentierung, mangelnde Verantwortlichkeit und begrenzte branchenübergreifende Zusammenarbeit. Die Studie untersucht den aktuellen Stand der Bauabfallwirtschaft, untersucht das Potenzial von Blockchain-basierten Lösungen und hebt die Synergie zwischen Blockchain und digitalen Innovationen wie Building Information Modeling (BIM) und dem Internet der Dinge (IoT) hervor. Die Ergebnisse zeigen, dass Blockchain die Transparenz verbessern, die Abfallverfolgung automatisieren und den sicheren Informationsaustausch erleichtern kann und damit den Übergang zu einer zirkulären gebauten Umwelt unterstützt. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die Einführung von Blockchain-gestützten Kreislaufwirtschaftssystemen für Abfälle die Umweltbelastung erheblich reduzieren, die Ressourceneffizienz fördern und nachhaltige Praktiken im Bausektor begünstigen kann.

### **Autoren:**

- Moutaman M. Abbas

Fakultät für Bauingenieurwesen, Transilvania-Universität Braşov, Braşov, Rumänien

- Radu Muntean

Fakultät für Bauingenieurwesen, Transilvania-Universität Braşov, Braşov, Rumänien

### **Link zur Konferenz:**

<https://www.ysu.am/en/conference/869>





The first "Biological Sciences and Environmental Solutions for the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)" conference serves as a global platform to address the urgent need for sustainable solutions to the world's most pressing environmental and developmental challenges. The "BSES-SDGs" International Conference is dedicated to the 90th anniversary of the Faculty of Biology, as well as the 10th anniversary of the Research Institute of Biology at Yerevan State University.

Established in 1935, the Faculty of Biology traces its origins to the founding of the university. It serves as a leading scientific and educational center in Armenia, training highly qualified specialists in various fields of biology. Alumni of the faculty are working in leading educational and research institutions all over the world. Biological and environmental sciences play a transformative role in tackling critical issues such as climate change, biodiversity loss, food insecurity, water scarcity, and public health crises, all of which are central to the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). This conference will bring together leading scientists, educators, policymakers, and practitioners from diverse disciplines to explore the intersection of biological processes, environmental management, and technological innovation. Through insightful discussions, groundbreaking research presentations, and collaborative sessions with a focus on practical applications and policy implications that align with the achievement of specific SDGs.

Key themes of BSES-SDGs conference include all aspects of biological research: Cell Biology, Genomics, Proteomics, Metabolomics, Systems Biology, Plant and Fungi Secondary Metabolites, Immunology, Neuroscience, Structural Biology, Animal and Plant Physiology, Bioengineering, Biotechnology, Evolutionary Biology, Bioethics, Plant Science, Microbiology, Zoology, Mycology, Molecular Biology, Biomedicine, Developmental Biology, Biostatistics, Biochemistry, Biophysics and Bioinformatics. The key themes related to environmental solutions are: Climate Science, Environmental Policy and Governance, Ecological Restoration, Ecological & Conservation Biology, Sustainable Land Management, Environmental Economics, Renewable Energy and Sustainability, Geospatial Science and Remote Sensing, Hydrology and Watershed Management, Environmental Toxicology, Energy Systems and Sustainability, Environmental Law, Waste Management and Resource Recovery, Eco-innovation and Green Technologies, Environmental Impact Assessment (EIA), Carbon Management and Climate Finance, Air and Water Quality Management, Sustainable Fisheries and Marine Conservation, Agricultural and Crop Science, Environmental Health Science, Ecotourism and Sustainable Development for achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

The conference delves into interdisciplinary approaches to sustainable development, fostering global collaboration, and bridging the gap between research and practice. By inspiring actionable strategies and driving impactful change, this event seeks to harness the transformative power of the biological and environmental sciences to address pressing global challenges and achieve SDGs.

High-quality short papers, following rigorous peer review, will be published in esteemed outlets, including books by *KGI Global (USA)*, *De Gruyter Germany*, *AAP*, *CRC Taylor and Francis (USA)*, and *Wiley-Scrivener (USA)*. Selected papers will also be considered for publication in special issues of prestigious journals, including *Frontiers in Plant Science* (Impact Factor: 4.8) (Q1) and the *Egyptian Journal of Soil Science* (Impact Factor: 3.4) (Q3). All publications will be indexed in world-renowned databases, including *Scopus*, *Web of Science*, *Google Scholar*, and *ORCID*.

Join us in the vibrant city of Yerevan from September 24-26, 2025, as we celebrate the remarkable 90-year legacy of the Faculty of Biology and the 10th anniversary of the Research Institute of Biology at Yerevan State University, Armenia—a legacy built on excellence, innovation, and impact. Together, let us explore the transformative power of biological and environmental sciences in shaping a sustainable future for our planet and generations to come.

#### About the Conference

Conference Organizing Committee

Conference Scientific Committee

Keynote speakers

Conference Agenda

Conference Topics

Submission and Presentation Types

Registration & Fees

Important Deadlines

Venue



Abbildung9 : Website der internationalen Konferenz.

## Zeitplan der Ergebnisse

Titel	Typ	Datum	Status	Verbreitungskanal
RockChain: Blockchain-gestützte Kreislaufwirtschaft im Bauwesen	Konferenzbeitrag	24. bis 26. September 2025	Eingereicht	YSU-Konferenz zu den SDGs

### Parallel Session 3

Topic: Environmental Solutions for the Achievement of Sustainable Development Goals

**Moderator:** Syuzanna Esayan

**Venue:** Faculty of Oriental Studies, 2<sup>nd</sup> floor, Ferdows hall, Yerevan State University

13:45-14:00	<b>Presentation 6:</b> Green synthesis of Silver Nanoparticles with Antimicrobial Activity Using Biomass of Microalgae <b>Speaker:</b> Lilit Gabrielyan, Yerevan State University, Armenia
14:00-14:05	<b>Flash talk 7:</b> Influence of Intercropping and Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) on Growth and Yield of Cauliflower <b>Speaker:</b> Nikhil Malav, ITM University Gwalior, India
14:05-14:10	<b>Flash talk 8:</b> RockChain: A Technological Framework for Blockchain-Driven Circular Waste Management in Construction Sector <b>Speaker:</b> Moutaman Mohammed Ahmed Abbas, Transilvania University of Braşov, Romania
	<b>Flash talk 9:</b> Assessing Soil Quality Using Minimum Data Set Under Prevalent Cropping Systems in Low Hills Subtropical Zone of

Abbildung10 : Tagesordnung der Konferenz.



Abbildung11 : Bilder der Präsentation.

## Zitieren des Artikels:

RockChain: Ein technologischer Rahmen für blockkettengestütztes zirkuläres Abfallmanagement im Bausektor. (2025). *Journal of Innovative Solutions for Eco-Environmental Sustainability*, 123.

Abstract Accepted – Early Bird Registration Link for BSES–SDGs 2025 Conference



From Bio Env  
to [mohammed.abbas@student.unitbv.ro](mailto:mohammed.abbas@student.unitbv.ro)

vin. 13.06.2025 11:51

📧 You forwarded this message on miercuri, 25 iunie 2025 11:21:00.

Dear Participant,

We are delighted to confirm that your abstract has been officially accepted for presentation at the International Conference on **"Biological Sciences and Environmental Solutions for Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)"**, to be held on **September 24–26, 2025**, at **Yerevan State University, Armenia**.

Thank you for confirming your mode of participation ([online/in-person]).

Abbildung12 : Annahme der Veröffentlichung.

DOI: 10.46991/JISEES.2025.SI1.123

## RockChain: A Technological Framework for Blockchain-Driven Circular Waste Management in Construction Sector

Moutaman M. Abbas, Radu Muntean\*

Faculty of Civil Engineering, Transilvania University of Braşov, Braşov, Romania

### ABSTRACT

The construction industry is a major contributor to global resource consumption and waste generation, posing significant environmental challenges. Traditional waste management (WM) practices often fall short in ensuring transparency, traceability, and efficiency, which are essential for advancing sustainability. This paper introduces "RockChain," a technological framework that leverages blockchain technology to drive circular waste management in construction. By integrating blockchain with circular economy (CE) principles, the proposed framework addresses critical barriers such as data fragmentation, lack of accountability, and limited cross-industry cooperation. The study reviews the current state of construction waste management, explores the potential of blockchain-enabled solutions, and highlights the synergy between blockchain and digital innovations like Building Information Modeling (BIM) and the Internet of Things (IoT). The results demonstrate that blockchain can enhance transparency, automate waste tracking, and facilitate secure information sharing, thereby supporting the transition to a circular built environment. The paper concludes that adopting blockchain-driven circular waste management systems can significantly reduce environmental impacts, promote resource efficiency, and foster sustainable practices in the construction sector.

**Keywords:** blockchain, circular economy, waste management and recycling, construction waste, sustainability

### References:

1. RockChain. Transversal technological skills for the ornamental rock industry focusing on the applicability of Blockchain in a Circular Economy. <https://rockchain.eu/>
2. Transilvania University of Braşov, Faculty of Civil Engineering. RockChain – Transversal technological skills for the ornamental rock industry focusing on the applicability of Blockchain in a Circular Economy. Retrieved May 26, 2025, from <https://constructii.unitbv.ro/en/research-outputs/rockchain-transversal-technological-skills-for-the-ornamental-rock-industryfocusing-on-the-applicability-of-blockchain-in-a-circular-economy.html>

### \*Corresponding Author:

Radu Muntean, Faculty of Civil Engineering, Transilvania University of Braşov, Strada Turnului 5, Braşov 500152, Romania.

Email: [radu.m@unitbv.ro](mailto:radu.m@unitbv.ro)

Abbildung13 : Veröffentlichung. Quelle: [https://journals.ysu.am/index.php/jisees/article/view/SI\\_1\\_2025\\_p123](https://journals.ysu.am/index.php/jisees/article/view/SI_1_2025_p123)